

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

N° 20

DE

L'ASTRAGALECTOMIE

(RADIOGRAPHIE)

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 5 Janvier 1900

PAR

Jules GÉRIN

Né le 27 mars 1875, à Sétif (Algérie)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine



MONTPELLIER

IMPRIMERIE GUSTAVE FIRMIN ET MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et quai du Verdanson

1900

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. VIALLETON DOYEN
HAMELIN (✱) ASSESSEUR

Professeurs

Hygiène.	MM. BERTIN-SANS.
Clinique médicale.	GRASSET (✱).
Clinique chirurgicale.	TEDENAT.
Clinique obstétric. et gynécol.	GRYNFELTT.
Thérapeutique et matière médicale.	HAMELIN (✱)
Clinique médicale.	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerv.	MAIRET (✱).
Physique médicale.	IMBERT
Botanique et hist. nat. méd.	GRANEL
Clinique chirurgicale.	FORGUE.
Clinique ophtalmologique.	TRUC.
Chimie médicale et Pharmacie	VILLE.
Physiologie.	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne.	DUCAMP.
Anatomie.	GILIS.
Opérations et appareils	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	N...
Id.	Bosc (Ch. du c.)

Doyen honoraire : M. MAIRET (✱).

Professeurs honoraires : MM. JAUMES, DUBRUEIL (✱), PAULET (O. ✱).

Chargés de Cours complémentaires

Accouchements.	MM. PUECH, agrégé.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	BROUSSE, agrégé.
Clinique annexe des mal. des vieillards.	VIRES, agrégé.
Pathologie externe	LAPEYRE, agrégé.
Pathologie générale	RAYMOND, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. BROUSSE	MM. DE ROUVILLE	MM. GALAVIELLE
RAUZIER	PUECH	RAYMOND
LAPEYRE	VALLOIS	VIRES
MOITESSIER	MOURET	IMBERT
BOSC	DELEZENNE	BERTIN-SANS

M. H. GOT, *secrétaire.*

Examineurs de la Thèse

MM. ESTOR, <i>président.</i>	MM. LAPEYRE, <i>agrégé.</i>
FORGUE, <i>professeur.</i>	IMBERT, <i>agrégé.</i>

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

J. GÉRIN.

A MON PÈRE

AUX MIENS — A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ESTOR

DE LA FACULTÉ DE MONTPELLIER

J. GÉRIN.

A la veille de terminer nos études médicales, nous sommes heureux d'avoir l'occasion de nous acquitter de certaines dettes de reconnaissance.

Nous dédions ce modeste travail à notre mère, dont nous ne pouvons, malheureusement, qu'invoquer la mémoire ; c'est une grande satisfaction pour nous de voir l'un de ses désirs accompli.

Nous devons tous nos remerciements à M. le professeur Estor, de la Faculté de Montpellier, qui a bien voulu accepter la présidence de notre thèse ; nous n'oublierons pas que c'est lui qui nous a donné l'idée de ce travail, ainsi que les éléments nécessaires pour le conduire.

MM. les professeurs Curtillet et Vincent, de l'Ecole d'Alger, ont bien voulu nous communiquer les excellents résultats obtenus chez leurs opérés ; qu'ils reçoivent ici l'expression de notre plus vive gratitude.

Nous n'oublierons jamais les bons conseils de notre excellent ami Battandier, nous lui témoignons notre plus vive reconnaissance.

En quittant Montpellier, nous y laissons de bons et vrais camarades ; qu'ils croient au grand regret que nous avons de ne pouvoir rester plus longtemps parmi eux.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'ASTRAGALECTOMIE
(RADIOGRAPHIE)

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

L'extirpation de l'astragale remonte au XVI^e siècle. Fabrice de Hilden pratique cette opération en 1583 pour un cas de luxation; dix-neuf ans plus tard, le malade marchait sans le secours d'aucune béquille. — Ambroise Paré confond les luxations de l'astragale avec celles du pied. — Hippocrate respectait les luxations compliquées du cou de pied.

En 1646 seulement, Marc-Aurèle Séverin, et, en 1751, Durand, tentèrent l'opération dans un cas de carie de l'os.

Astley Cooper (*OEuvres chirurgicales*, 1835) rapporte dix observations, dont deux de luxation simple de l'astragale, qui fut énucléé. Tous les malades guérirent.

Dupuytren, dans ses mémoires sur les fractures du péroné, cite un cas fort curieux de luxation de l'astragale par renversement; l'os luxé est enlevé et le malade guérit au bout de quatre mois de traitement.

Malgaigne, dans son *Traité des fractures et luxations*, dit que l'extirpation de l'astragale est l'unique ressource dans les luxations irréductibles.

R. Barton et Arnott font cette opération avec succès (*London med. Gazette*, 1849).

En 1852, Broca (*Gazette des Hôpitaux*) montre les avantages de cette intervention.

D'après Heintein, ce serait Dietz qui aurait pratiqué le premier l'extirpation de l'astragale dans un cas d'ostéoarthrite chronique du cou de pied ; dix mois après, le malade était entièrement guéri.

Après Dietz, Busch (1850), Billroth (1851), pratiquent cette opération sans succès. Puis vient la longue série des chirurgiens anglais : Statham (1852-1855), Erischen (1859), Holmes (1866). Dans tous ces cas, l'astragalectomie est traitée d'une façon générale.

Soth et Otto Weber, 1854 à 1865, comparent la résection cunéiforme du tarse à l'énucléation de l'astragale. Jund Manchester, en 1872, est le premier qui tente cette opération dans le pied bot (*Brit. med.*, 1872) ; le malade est revu seize ans après l'opération, adulte alors, il n'a pas eu de récurrence et marche sans la moindre difficulté (*Brit. med.*, 1888). En 1880, Ried, d'Iéna, rapporte quatre cas différents ; Rupperecht, Kocher et Halm s'occupent sérieusement de la question. — En France, dans la séance du 19 décembre 1882, à l'Académie de médecine, Jules Guérin, Gosselin, Blot, n'admettent pas cette opération. En 1883, Schwartz, dans sa thèse d'agrégation, fournit plusieurs observations remarquables. En 1884, bon nombre de chirurgiens sont partisans de l'ablation de l'astragale, en particulier : Young, de Vienne, et Berg, de Stockholm.

Au Congrès de chirurgie français de 1885 et 1886,

M. Gross, de Nancy, propose une modification à l'opération : cette modification consiste dans la résection d'une partie de l'apophyse antérieure du calcanéum dans les cas de varus prononcé.

Il faut arriver à l'époque contemporaine pour voir l'ablation de l'astragale, dans la tumeur blanche du pied, devenir une question à l'ordre du jour et la source d'importants travaux. En 1874, Ollier, au Congrès de Lille, expose les résultats obtenus par l'astragalectomie dans l'ostéo-arthrite tibio-tarsienne comme moyen de mieux arriver jusqu'aux lésions des os voisins ou des articulations sous-astragalienne et astragalo-scaphoïdienne. En 1875, le professeur de Lyon pratiquait l'ablation simultanée de l'astragale et du calcanéum. Depuis cette époque et jusqu'en 1892, il pratique vingt fois l'ablation de l'astragale.

Czerny, Kocher, Kœnig, démontrent que souvent l'affection est localisée à l'astragale dans les affections des os du tarse. L'extirpation de cet os se généralise, et, en 1884, M. Ollier expose à la Société nationale de médecine tous les succès qu'on pouvait attendre de la nouvelle méthode. En Allemagne, Paul Vogt arrive aux mêmes résultats.

En 1885, M. Reverdin, de Genève, expose un procédé d'extirpation de l'astragale.

En 1886, M. Verneuil cite une observation remarquable dans un cas de pied bot varus équin.

En 1887, M. Lucas-Championnière communique une observation où il a obtenu un résultat excellent.

A la Société de Chirurgie, dans la séance du 29 janvier 1890, M. Nélaton fournit 2 observations et apporte une modification à l'opération. Il conclut qu'il n'est pas nécessaire de faire l'extirpation totale de l'astragale, mais de

faire seulement celle de la tête et du col de cet os. Depuis cette époque, l'astragalectomie est entrée dans la pratique courante. M. Lucas-Championnière, en 1891, présente un malade chez lequel cette opération a été appliquée pour un pied plat très douloureux.

MM. Régner, de Nancy, Gérard Marchant, rapportent plusieurs opérations pour luxation.

En 1893 (22^m Congr. de Chir. Allem.), MM. Gleich et Vogt ont proposé l'ablation totale de l'astragale dans le pied plat valgus douloureux.

En 1894, Halsted Myers propose l'évidement de l'astragale dans certains cas de pieds bots invétérés. L'opération a donné dans un cas un résultat excellent.

M. Lafourcade, de Bayonne, enlève l'astragale pour fracture de l'extrémité inférieure de la jambe gauche avec ouverture de l'articulation. Le résultat est excellent. M. Poirier (*Rev. de chir.* 94) présente un malade atteint de pieds bots équinus purs ; les deux pieds sont opérés et le malade, quelque temps après, marche sans la moindre fatigue.

Au Congrès de chirurgie, 1896, MM. Forgue, de Montpellier, Kirmisson, P. Berger, Péan, Lucas-Championnière, Bæckel, de Strasbourg, donnent les bons résultats qu'ils ont obtenus dans le pied bot par l'astragalectomie ; MM. Gross, de Nancy, Doyen, Lejars pratiquent avec bons résultats cette opération.

Enfin en 1898, MM. Vallas, Morestin, appliquent avec succès l'astragalectomie dans le pied plat valgus douloureux.

Un grand nombre d'observations intéressantes ont paru en 1898 et 1899 dans la *Revue de chirurgie* et la *Revue orthopédique* de Kirmisson.

CHAPITRE II

INDICATIONS

La question qui nous occupe a été l'objet de nombreux travaux dans le courant de ces dernières années. Elle a été traitée, chaque fois, pour un cas particulier (pied bot, luxation, tuberculose.) Les auteurs ont donné les excellents résultats obtenus après l'astragalectomie; mais, nulle part, nous trouvons la cause qui empêche le pied de se déformer et le membre de se trop raccourcir après l'ablation d'un os qui est pourtant assez volumineux. C'est ce qui nous a conduit à traiter la question d'une façon plus générale, en recherchant, surtout au moyen de la radiographie et d'expériences sur le cadavre, les modifications qui se font du côté du squelette.

Qu'il nous soit permis cependant de définir brièvement les différents cas où est applicable l'astragalectomie.

1° *Pied bot équin pur, congénital et acquis.* — La chirurgie a fait un réel progrès en proposant et en mettant en œuvre une intervention nouvelle : la résection osseuse dans le pied bot équin congénital. Cette affection n'est en effet plus curable dans les cas anciens ; le squelette a subi des altérations, l'astragale déformé, augmenté de volume, ne peut plus réintégrer sa position normale.

Plusieurs opérations ont été mises en pratique : massage, redressement forcé, résection du cuboïde, résection

partielle de l'astragale ; mais lorsqu'on arrive trop tard, que le travail d'ossification est presque achevé (8 ans), les déformations du pied ne font que s'aggraver au lieu de s'améliorer. Il n'en est pas de même après l'énucléation de l'astragale. Dans le pied bot acquis et consécutif à la paralysie spinale infantile, à la paralysie diphtéritique, etc., si la déformation de l'astragale est considérable, l'astragalectomie est l'opération de choix, elle assure la réduction immédiate et la solidité désirable.

2° *Tuberculose, tumeur blanche, arthrite tibio-tarsienne.* — L'ablation de l'astragale a ce double avantage qu'on extirpe ainsi un os fréquemment malade lui-même, et surtout que l'on opère au centre des lésions, en ayant sous les yeux l'état anatomo-pathologique de la région ; que l'on peut poursuivre les foyers osseux, fouiller dans leurs replis les sinus des articulations tarsiennes. Il ne faut donc pas hésiter à sacrifier cet os, fût-il absolument sain. L'ablation préalable de l'astragale dans l'ostéo-arthrite tuberculeuse du cou de pied est la condition indispensable d'une opération complète ; la guérison définitive et sans récurrence est à ce prix. Une autre raison qui milite en faveur de l'astragalectomie est fournie par les résultats excellents que cette opération donne au double point de vue orthopédique et fonctionnel. En effet, la forme du pied se reconstitue si bien que ce n'est qu'après une comparaison attentive avec le pied opéré qu'on peut découvrir les mutilations subies par les malades. Le pied garde ses contours normaux et appuie sur le sol par ses saillies habituelles. Il reste seulement plus petit, plus ramassé que le pied sain ; mais comme cette atrophie porte également sur toutes les parties du pied, elle n'en altère ni la forme, ni les fonctions. (Vallas, *Rev. de chir.*)

3° *Luxation de l'astragale*. — Broca, dans son mémoire de 1860 (Soc. de chir.), a fait la lumière sur cette question fort obscure jusqu'alors.

Malgaigne, Follin et Duplay, Hamilton, reconnaissent deux groupes de luxation de l'astragale :

1° Luxation sous-astragalienne ;

2° Luxation double ou énucléation de l'astragale.

Le pronostic des luxations de l'astragale est toujours sérieux. Si l'on consulte la seule statistique de Poinsoy qui donne une proportion de 60 0/0 de succès, on voit que l'irréductibilité est beaucoup moins fréquente que ne le faisaient penser les statistiques de Broca et de Dubreuil. L'énucléation est indiquée dans les cas où la luxation est irréductible.

4° *Pied plat valgus douloureux*. — Ce n'est que dans le courant des dernières années que l'astragalectomie a été mise en pratique dans cette affection. L'astragale, dans ce cas, n'occupe plus ses rapports habituels ; il est presque toujours déformé, c'est lui qui est souvent la cause de la déformation du pied. De bons résultats ont été obtenus.

PROCÉDÉ OPÉRATOIRE. — Examen de la région où doit se faire l'opération. Reconnaître la place des muscles court péronier latéral, jambier antérieur et jambier postérieur.

Incision externe. — Après cette exploration, incision de 0 m. 06 en arrière du tendon du péronier antérieur et commencée à quelques millimètres au-dessus de l'interligne tibio-astragalien. Du milieu de cette incision, en faire partir une autre plus courte et perpendiculaire, qui descendra oblique en arrière jusqu'au dessous du sommet

de la malléole péronière. Inciser à fond et disséquer toute l'épaisseur des deux petits lambeaux, rejetant le supérieur en arrière et l'inférieur en bas. Le côté externe de l'articulation du col et de la tête de l'astragale est ainsi découvert. Le pied étant placé dans une légère extension, couper le mince ligament péronéo-astragalien antérieur. On doit alors voir briller le cartilage latéral de la poulie. Soulever la lèvre antérieure, capsule et tendons y compris ; insinuer une courte lame devant la poulie, à plat et en travers, sous le ligament tibio-astragalien antérieur, et le détacher du col de l'astragale ; aller plus en avant et diviser les fibres dorsales astragalo-scaphoïdiennes ; en retirant le bistouri, la tête de l'os apparaît dénudée. Attaquer maintenant dans la rainure les insertions astragaliennes du ligament interosseux ; cela peut se faire avec le petit bistouri comme avec la rugine ; enfoncer l'instrument jusqu'au fond du tunnel. Il ne reste plus, de ce côté externe, que le profond et horizontal ligament péronéo-astragalien postérieur à diviser. Le pied étant toujours dans l'extension modérée, qui fait la chape plus large que la poulie, engager la lame de champ, le tranchant en bas, entre l'astragale et la pointe de la malléole.

Tenir le manche bas pour l'introduction et le relever pour la section, afin d'abaisser la pointe qui a été enfoncée au-dessus du ligament.

Incision interne. — Du côté interne, faire devant et sous la malléole, une incision de 5 centimètres, qui découvre bien l'articulation astragalo-malléolaire. Diviser les deux couches de fibres qui, du tibia, se portent : les longues, au scaphoïde par-dessus la tête ; les courtes, au col de l'astragale ; débarrasser celui-ci de ses légères adhérences scaphoïdiennes supérieures et internes. Enfin,

traiter le ligament profond tibio-astragalien postérieur comme on a traité le péronéo-astragalien postérieur.

Extraction. — Dans la plaie externe, engager le davier béant pour saisir le col par le travers, mors dessus, mors dessous, lever la tête et arracher l'os.

Drainage de chaque côté du tendon d'Achille.

M. Reverdin, de Genève, coupe le tendon d'Achille et les péroniers, puis attaque l'articulation par derrière.

M. Lucas-Championnière fait ordinairement les deux incisions d'Ollier, l'une interne, l'autre externe.

Deux difficultés de l'opération sont : la friabilité de l'os, qui s'écrase entre les mors du davier, et la quantité de sang souvent abondante que donne la plaie.

CHAPITRE III

ANATOMIE DE L'ASTRAGALE ET DISCUSSION.

ANATOMIE DE L'ASTRAGALE. — Cet os se présente sous la forme d'un cuboïde irrégulier et a, en conséquence, six faces à examiner.

a). La face supérieure est disposée en poulie pour s'articuler avec la face inférieure du tibia. Cette surface articulaire, fort large en avant, se rétrécit vers la partie postérieure de l'os.

b). La face inférieure a deux facettes articulaires, l'une antéro-interne, l'autre postéro-externe pour le calcanéum.

c). La face externe, articulée avec la malléole péronière, présente une facette articulaire entourée d'une surface rugueuse, où viennent s'attacher : en avant, le ligament péronéo-astragalien antérieur, en arrière, le ligament péronéo-astragalien postérieur.

d). La face interne offre, elle aussi, une facette articulaire répondant à la malléole interne. C'est sur elle que vient s'attacher le feuillet profond du ligament latéral interne de l'articulation du cou de pied.

e). La face antérieure est articulaire dans toute son étendue ; sa forme lui a donné le nom de tête de l'astragale. Cette facette articulaire se continue avec celle de la face inférieure.

f). La face postérieure est fort réduite par suite de la déclivité de la poulie astragalienne.

Pour terminer ces notions d'anatomie, qui nous étaient nécessaires pour exposer notre sujet, nous devons mettre en relief deux points importants, sur lesquels repose le sujet de ce travail.

1° Il est facile de constater combien nombreuses et étendues sont les parties ou facettes articulaires de l'astragale : les cartilages de la tête, des facettes internes et externes, de la poulie si étendue, de la face postérieure, arrivent à égaler en surface celle de l'os. Il ne reste donc que peu ou à peu près pas de périoste, membrane essentielle pour la reproduction de tout os lorsque l'on fait la résection sous-périostée. Cette opération est donc impossible ici. Il résulte de là que, après l'astragalectomie, l'os ne se reforme pas ; mais malgré cela, la déformation du pied, comme nous le prouveront les observations que nous rapportons, est presque nulle ;

2° L'astragale est en partie caché dans la mortaise tibio-tarsienne, qui est limitée par le cartilage articulaire de l'extrémité inférieure du tibia et par les deux malléoles, tibiale et péronière ; si nous enlevons cet os, que va-t-il en résulter ? Aucun os du tarse n'est assez mobile pour combler ce creux que présente la mortaise tibio-tarsienne. Il semble donc qu'un affaissement considérable va se produire, que le calcanéum va combler en partie le vide qui existe maintenant. Le pied va-t-il se porter en arrière comme dans la luxation tibio-tarsienne ?

Il n'y a rien de tout cela, le pied conserve sa forme ; le raccourcissement du membre est presque nul, quand il existe. Comment donc expliquer cet état de choses ? C'est à cela que nous nous sommes efforcé d'arriver par des expériences sur le cadavre et par la radiographie.

CHAPITRE IV

EXPÉRIENCES SUR LE CADAVRE ET RADIOGRAPHIE

I. — *Expériences sur le cadavre à l'amphithéâtre.*

1° Examen d'un pied dénudé de ses parties molles, l'astragale étant en place.

Le sommet de la malléole externe est séparé du bord supérieur de la face externe du calcaneum par une distance de 1 cm. 1/2.

La malléole interne est séparée du calcaneum par une distance de 3 cm. 1/2.

2° Extirpation de l'astragale sur un pied ne portant aucune lésion (pied d'enfant). Procédé d'Ollier.

Le membre ne paraît pas raccourci. Dissection des parties molles et examen du squelette.

La malléole externe est en contact avec le calcaneum.

La malléole interne, c'est-à-dire le tibia, n'a aucun contact avec le calcaneum

3° Même expérience sur un pied d'adulte. La malléole externe est aussi ici en contact avec le calcaneum, et le tibia reste élevé.

4° Sur ces mêmes pièces, résection de la malléole externe. Le mouvement de descente du tibia est porté à son maximum. Cet os vient appuyer sur le calcaneum.

5° Cette dernière expérience, faite sur un pied pourvu de ses parties molles, donne un raccourcissement du

membre de 2 cm. 1/2, tandis que ce raccourcissement était inaperçu lors de l'existence de la malléole externe.

Nous concluons donc de ces expériences que la malléole externe joue un grand rôle dans la question qui nous occupe. C'est elle qui limite le raccourcissement du membre et, dès lors, elle devra être respectée lorsque la chirurgie interviendra dans cette région.

II. — *Radiographie*. Un point nous semble éclairci par ces expériences sur le cadavre, mais nous ne sommes pas encore fixés sur ce qui se passe après l'extirpation de l'astragale. C'est sur cet os que portait tout le poids du corps lorsqu'il occupait sa place. La malléole externe pourra-t-elle remplir les mêmes fonctions ? Nous serions indécis sur cette question si la radiographie ne nous était venue en aide sur les résultats éloignés de l'opération.

Dans toutes les radiographies de nos observations, nous constatons :

1° Que la malléole externe repose sur le calcaneum ;

2° Que la malléole interne en est éloignée ; faits qui nous sont déjà connus par les expériences précédentes ;

3° La cavité astragaliennne est occupée par une masse de nouvelle formation de tissu fibreux. C'est sur elle que repose la mortaise tibio-tarsienne, c'est elle qui, plus tard, aura à supporter le poids du corps, rôle qu'avait à remplir l'astragale.

Nous pouvons maintenant rassembler les résultats de ces expériences et en tirer les conclusions définitives suivantes :

Après l'astragalectomie, la malléole externe se met en relation avec le calcaneum ; elle est maintenue dans cette position par l'immobilisation du membre (condition es-

sentielle), et donne ainsi à la masse fibreuse le temps de se former définitivement.

Nous reviendrons, à chaque observation accompagnée de radiographie, sur les résultats que nous nous sommes efforcé d'élucider.

CHAPITRE V

OBSERVATIONS

OBSERVATION PREMIÈRE

Luxation de l'astragale. — Radiographie. — (Salle Saint-Louis, Hôtel-Dieu; Lyon. — Astragalectomie, par M. A. Polosson)

Louis L..., âgé de 26 ans, sujet épileptique, fait une chute de 15 mètres le 28 septembre 1892. Il est transporté à l'hôpital, où M. Auguste Polosson pose le diagnostic de luxation double de l'astragale.

La violence du traumatisme et l'état du malade ne permettent pas une intervention immédiate. — Six mois après, toute voie d'inflammation a disparu, mais le malade est incapable de marcher sans béquille. — L'astragalectomie est faite; la guérison est complète et le malade sort de l'hôpital.

Nous le retrouvons, en 1899, à l'hôpital civil de Mustapha où il est en traitement pour sa névrose. — Nous allons pouvoir prendre les résultats éloignés de cette intervention.

A l'examen des deux pieds, si ce n'était la cicatrice de l'incision qui est visible, il serait impossible de dire quel est le pied qui a été opéré. Les différentes dimensions: épaisseur au niveau des malléoles, longueur du pied, hauteur des malléoles au-dessus du sol, sont identiques des

deux côtés. — Le membre inférieur cependant, a un raccourcissement de un centimètre et le pied est plus ramassé. Le malade n'éprouve aucune douleur, il marche et court, sans aucune claudication, dans l'hôpital, où il rend des services comme infirmier.

Le 20 octobre 1899, nous procédons à la radiographie de ce cas intéressant.

Nous avons sous les yeux la face interne du pied opéré. Dans la région de l'articulation tibio-astragaliennne, nous voyons, sur un premier plan, le tibia qui repose sur une masse comblant le creux produit par l'absence de l'astragale. Cette masse n'est autre que du tissu fibreux de nouvelle formation, sur laquelle repose tout le membre supérieur et à qui est dû le résultat merveilleux de l'intervention. On peut deviner un peu en avant de cette masse, quelques noyaux ossiformes dus à des fragments de périoste oubliés. — Sur un second plan, le péroné apparaît visiblement, se prolongeant jusque sur le calcanéum, qui semble se trouver là spécialement pour limiter le mouvement de descente du membre et donner le temps, pendant l'immobilisation, à la masse fibreuse de se former.

La radioscopie n'est pas moins intéressante. Il existe, entre le tissu fibreux et le tibia, une véritable articulation. Les mouvements d'extension et de flexion du pied sont intacts, l'adduction est possible; seul, le mouvement d'abduction est empêché et nous pouvons l'attribuer à la nouvelle relation qui existe entre la malléole externe et le calcanéum.

OBSERVATION II

Arthrite tibio-tarsienne. — Tuberculose de l'astragale. — M. le professeur Curtillet, hôpital de Mustapha. — Radiographie.

Louis F..., âgé de 10 ans, entre à l'hôpital le 12 décembre 1897.

Aucun antécédent héréditaire intéressant.

Plusieurs bronchites dans le bas âge. A l'âge de 8 ans, pleurésie suspecte. Pendant la convalescence se montre un gonflement douloureux dans la région tibio-tarsienne.

Au bout de trois mois, amélioration par l'usage des pointes de feu. Une chute que fait le malade réveille les symptômes : douleur et gonflement. Entrée à l'hôpital, où M. le professeur Curtillet, diagnostiquant tuberculose de l'astragale, procède à l'énucléation de cet os.

Sortie de l'hôpital, 9 mois après.

Guérison, peu de claudication, très peu de déformation.

Le 25 octobre 1899, nous avons l'occasion de revoir le malade, que nous examinons avec soin.

	Pied sain	Pied guéri
Circonférence du cou de pied	23 centim.	22 1/2
Longueur du pied	22 —	21 1/2
Hauteur de la malléole externe au-dessus du sol	7 —	6

Le membre inférieur du côté opéré a subi un raccourcissement d'un centimètre. Le pied n'est en rien déformé ; l'enfant marche et court aussi bien que ses camarades ; il n'éprouve aucune gêne.

Radiographie. — Ici, nous avons un exemple manifeste du rôle que joue la malléole externe dans la question qui

nous occupe. C'est la face externe du pied gauche que nous examinons. Sur un premier plan se détache nettement le péroné ; cet os vient à la rencontre du calcanéum qui limite le mouvement de descente de la jambe. La malléole interne, c'est-à-dire le tibia, reste élevée et l'astragale est remplacé par une masse fibreuse de nouvelle formation.

Radioscopie. — Les mouvements de flexion et d'extension existent, identiques à ceux du côté sain. Seul, l'abduction est gênée par la nouvelle relation qui existe entre la malléole externe et le calcanéum.

L'absence de ce mouvement n'est en rien incommode au malade.

Il existe une véritable articulation entre la masse fibreuse et le tibia.

OBSERVATION III

Radiographie

(Salle Guersant, service de M. le professeur Curtillet, hôpital civil de Mustapha)

Georges O..., âgé de 4 ans, entre, le 15 mars 1898, pour ostéo-myélite du tibia droit.

M. le professeur Curtillet juge qu'une intervention urgente est nécessaire.

Chloroforme. — Le tibia est mis à nu et son état décide le praticien à la résection complète de la diaphyse.

Quatre jours après, la température (39°2) restant élevée, on examine à nouveau les parties malades et on reconnaît que l'astragale est largement atteint. Le cartilage de cet os se détache facilement de son tissu sous-jacent, lequel est d'une consistance molle, friable. On aperçoit l'épiphyse tibiale. Le cuboïde et les os voisins n'ont rien.

Extirpation de l'astragale ; on bourre la cavité de gaze

iodoformée et on suture superficiellement au fil d'argent.

65 jours après, le tibia est reformé sur une très grande partie et le malade quitte l'hôpital, le 30 juillet ; il est complètement guéri.

Le 30 octobre 1899, nous prions les parents du malade de nous montrer leur enfant, ce qu'ils acceptent volontiers.

Nous procédons à son examen, dont voici le résultat.

Le pied opéré n'a subi aucune modification dans sa forme, il est simplement plus court que le pied sain de un centimètre, ce qui passe inaperçu.

La longueur des membres inférieurs est la même des deux côtés et mesure 27 centimètres.

	Pied sain	Pied opéré
Longueur du pied.	17	16
Epaisseur au niveau des malléoles.	7	6 1/2
Circonférence au cou de pied.	23	23
Hauteur de la malléole externe au-dessus du sol.	4	3 1/2

L'enfant marche, court sans la moindre gêne et sans boiter.

Radiographie. — Nous retrouvons, ici encore, le péroné en contact avec le calcaneum ; la même masse fibreuse que dans les observations précédentes existe encore. Les mouvements se passent comme si l'astragale existait encore.

Le tibia est entièrement reformé.

OBSERVATION IV

Radiographie

(Salle Guersant. M. le professeur Curtillet.)

Snissi Mohamed-ben-Moussa, âgé de 14 ans, entre à l'hôpital le 28 mai 1897.

Ostéo-myélite du tibia. Suppuration. Température atteignant, le soir, 39°8.

Le 31 mai, extirpation de la diaphyse du tibia. Au milieu du cou de pied, la sonde cannelée arrive sur une surface osseuse dénudée appartenant à l'astragale, qui est extirpé. Cet os est malade en grande partie ; drainage de l'articulation, tamponnement de toute la plaie à la gaze iodoformée et rapprochement partiel des lèvres de la plaie avec des fils d'argent. Pansement. Immobilisation au moyen d'une attelle plâtrée postérieure.

28 juin. — L'état général s'est rapidement amélioré et le malade a repris un bon appétit.

Localement : état satisfaisant ; la plaie de la jambe bourgeonne activement sans suppuration. La cavité qu'a laissée l'ablation de l'astragale est également bourgeonnante et ne forme aucun clapier.

Neuf mois après, le malade quitte l'hôpital avec une béquille et le pied légèrement déformé.

Nous revoyons le malade en octobre 1899, c'est-à-dire deux ans après l'opération.

Le résultat est satisfaisant.

Le membre du côté opéré est raccourci d'un centimètre.

Les diverses mensurations nous donnent :

	Pied sain	Pied opéré
Longueur du pied.	24	23 1/2
Epaisseur au niveau des malléoles.	9	8 1/2
Hauteur de la malléole externe au-dessus du sol.	7 1/2	7

Le pied est légèrement en varus ; mais, malgré cela, l'enfant court, saute des escaliers et n'éprouve aucune gêne.

Radiographie. — La malléole externe est en contact avec la partie supérieure du calcanéum.

Le tibia reste élevé d'environ un centimètre et demi.

Il existe une masse volumineuse de tissu fibreux parsemée de quelques noyaux ossiformes.

Il existe une parfaite articulation entre cette masse et le cartilage articulaire du tibia.

La diaphyse tibiale est entièrement reformée.

OBSERVATION V

Luxation ancienne du pied. — Ankylose de l'articulation tibio-tarsienne en pied bot varus équin. — Extirpation de l'astragale.
(Service du Dr Vincent, hôpital de Mustapha).

Le nommé Mohammed ben Ali, âgé de 25 ans, entre à l'hôpital de Mustapha, le 3 août 1894, n° 16 de la salle Larrey.

Cet homme n'a jamais été malade avant l'accident qui a amené son hospitalisation. Dans le courant du mois de janvier, Mohammed ben Ali se prit de querelle avec un de ses coreligionnaires ; son adversaire, dans la rixe, lui lança sa matraque dans les jambes ; l'instrument l'atteignit sur la malléole externe droite et y déterminâ une plaie.

Le blessé prit la fuite ; mais, dans sa course, il glissa, fit un faux pas et se luxa le pied en dehors. Transporté dans sa tribu, Mohamed ben Ali y demeura jusqu'au mois d'août, n'ayant reçu aucun soin de médecins. D'après les renseignements qu'il nous fournit, la plaie produite par le choc du bâton se cicatrisa au mois de février, mais aucune tentative de réduction ne fut essayée pour la luxation du pied ; aussi, la marche devint-elle impossible

pour ce malheureux. En outre, au commencement de juin, il se produisit sur la face interne de la jambe droite, au niveau de la malléole tibiale, un abcès, qui s'ouvrit spontanément et expulsa un séquestre de la grosseur d'un pois, séquestre que le malade a conservé. Un trajet fistuleux s'est établi à ce niveau et a persisté depuis.

Au moment de son admission à l'hôpital, le malade est dans l'état suivant : le pied luxé, très amaigri et même atrophié, est fixé par une ankylose osseuse dans la position du pied bot varus équin ; sa pointe est déjetée en dedans ; son bord interne, rejeté en haut, est plus élevé que l'externe et ne touche pas le sol ; enfin, le pied est dans l'extension forcée. La mortaise tibio-tarsienne est très élargie et dépasse d'environ 3 centimètres l'épaisseur de la mortaise opposée. Sur la malléole péronière, existe des vestiges de la première blessure, un tissu cicatriciel, très mince, adhérent à l'os et recouvert de croûtes.

Sur la malléole tibiale, se voit un orifice fistuleux donnant issue à un pus presque séreux et conduisant sur l'astragale que le stylet trouve dénudé et friable.

La face interne du pied, très concave, décrit avec la face interne de la jambe une courbure très prononcée à concavité regardant en dedans. La malléole interne est effacée, tandis qu'au contraire, l'externe fait une saillie très prononcée. Enfin, la jambe du côté lésé présente un raccourcissement d'environ 1 centimètre. Dans la station debout, le malade appuie sur le bord externe et la pointe du pied, la jambe écartée du tronc, le talon ne touchant pas le sol ; tout le poids du corps repose sur la jambe saine. La marche est très difficile, presque impossible ; le malade ne peut porter la jambe saine au-devant de la jambe malade qu'au prix d'efforts considérables et en s'aidant d'une canne.

Dans ces conditions, s'imposait une intervention chirurgicale, destinée à rendre au malade l'usage de son membre inférieur et capable aussi de guérir la lésion osseuse dont il était atteint. C'était, d'ailleurs, ce que le malade désirait ardemment. M. le docteur Vincent se décida à pratiquer l'extirpation de l'astragale.

20 août. — Chloroforme; bandes d'Esmarch. Deux incisions latérales sur la face dorsale du pied, incisions prenant entre elles, comme dans un pont, tous les tendons, vaisseaux et nerfs provenant de la région antérieure de la jambe; l'incision externe part d'environ 2 centimètres au-dessus du bord antérieur de la mortaise, suit la face externe de la malléole péronière et devient parallèle au tendon de l'extenseur du petit orteil, quoiqu'en en restant éloignée d'environ 1 centimètre. Elle mesure environ 10 centimètres et, à sa partie médiane, aboutit une incision de dégagement se terminant au bord postérieur de la malléole externe et perpendiculaire à la première, mais ne touchant pas à la gaine des péroniers.

L'incision latérale interne commence à la même hauteur que la première, suit la face interne de la malléole tibiale, puis devient parallèle au tendon du jambier antérieur, dont elle est distante d'environ 1 centimètre. Une incision de dégagement perpendiculaire à celle-ci et y aboutissant, est tracée le long du bord inférieur de la malléole. L'articulation tibio-tarsienne est alors ouverte: la tête et le col de l'astragale sont rapidement dégagés. On constate que la face supérieure de l'astragale est en rapport avec la face interne de la malléole péronière, avec laquelle elle est intimement soudée. Les articulations astragalo-scaphoïdienne et astragalo-calcaneenne sont mobilisées. Puis une scie à chaîne est engagée sous le col astragalien, et la tête ainsi séparée du corps de l'os, est

enlevée. Le restant de l'astragale est alors évidé avec une gouge jusqu'à ce que le pied soit rendu mobile et puisse fléchir à angle droit sur la jambe: 52 grammes du tissu de l'astragale sont aussi enlevés. On place trois drains traversant de part en part le cou de pied, puis on applique un pansement, et le pied est immobilisé à angle droit sur la jambe par une attelle plâtrée.

Les suites de l'opération sont des plus simples. Le malade est observé attentivement et, le 14 octobre, le dernier drain est supprimé.

A partir de ce jour, la cicatrisation s'effectue rapidement. Une petite fistule, dernier vestige de l'un des drains, est complètement obturée et, au 15 novembre, la cicatrisation est complète. A ce moment, la marche est possible pour le malade, qui quitte l'hôpital à fin décembre.

Nous revoyons notre malade cinq ans après ; il exerce la profession de porteur d'eau. Il monte et descend, de nombreuses fois, tous les jours, les escaliers de maisons à plusieurs étages.

Le membre opéré accuse un raccourcissement d'un centimètre et demi.

Pour toute déformation on constate un épaississement notable au niveau des malléoles. Cela n'empêche pas les mouvements d'extension et de flexion ; seuls, les mouvements de latéralité sont supprimés. L'opéré ne s'en aperçoit d'ailleurs pas. Il n'a aucune claudication.

OBSERVATION VI.

Arthrite tuberculeuse de l'articulation tibio-tarsienne gauche. — Fistule. — Résection de l'astragale. (Service du docteur Vincent, hôpital de Mustapha.)

Valentin M..., âgé de 21 ans, ne signale aucun antécédent héréditaire ou personnel.

A l'âge de 4 ans, en sautant les marches d'un escalier, il tomba et se fit une entorse tibio-tarsienne gauche, qui lui laissa de l'atrophie de la jambe du même côté. L'apparition de l'arthrite actuelle date de 3 mois 1/2; à cette époque, il remarqua de la gêne dans les mouvements de la jointure qui subit un gonflement progressif, devint douloureuse et s'ouvrit pour donner écoulement à un liquide séro-purulent. Tout travail devenant impossible, il suivit le conseil qui lui fut donné d'entrer à l'hôpital de Mustapha.

Il arrive le 4 novembre 1896, salle Larrey, où M. le docteur Vincent constate l'existence d'une tumeur blanche suppurée de l'articulation tibio-tarsienne gauche. Il y a du gonflement de l'extrémité inférieure de la jambe, de la douleur à la pression et dans les mouvements; une ouverture fistuleuse existe sur la face externe, au-devant de la malléole, et des fongosités apparaissent en ce point à l'extérieur; le 16 novembre, le malade est chloroformé et l'on peut examiner soigneusement la jointure; un stylet, introduit par la fistule, pénètre dans l'article et arrive sur l'astragale malade. Le malade souffre de son pied et demande à être guéri rapidement pour reprendre ses occupations. L'ablation de l'astragale lui est proposée, ce qu'il accepte avec entrain.

27 novembre. — Chloroforme. Bande d'Esmarch. Double incision interne et externe, suivant le procédé d'Ollier; section des ligaments qui retiennent l'astragale avec la rugine. L'astragale est enlevé en deux parties; la tête est d'abord extraite, puis le corps de l'os est retiré avec le davier de Farabœuf; tout l'os est malade, simplement dénudé en certains points, creusé de véritables cavités en d'autres; du pus l'infiltre dans son épaisseur. La malléole externe, dénudée sur sa face interne, est ruginée avec la curette tranchante.

Lavage de la plaie avec une solution de chlorure de zinc au 1/12, pas de perte de sang, pansement iodoformé, drainage et appareil plâtré formé de deux attelles, l'une antérieure, l'autre postérieure.

Dans la nuit qui a suivi l'opération, le malade a souffert de la plaie, le sommeil a été agité; pendant quelques jours, il a eu un peu de fièvre le soir, puis la température oscilla entre 37° et 38°.

Premier pansement le 2 décembre : la plaie a bon aspect; nouvel appareil plâtré.

10 décembre. — Deuxième pansement, suppuration abondante; la plaie bourgeonne, la cavité commence à se combler, immobilisation comme précédemment.

17 décembre. — Troisième pansement; l'amélioration continue, il n'y a plus que de légères douleurs locales; l'attelle antérieure est supprimée.

24 décembre. — 4me pansement. Très bel aspect de la plaie, la cavité se comble de beaux bourgeons; un des gros tubés transversaux est retiré, état général bon.

3 janvier. — Pansement, tout va bien.

Depuis lors, la guérison se poursuit lentement; la cicatrisation se fait dans la plaie et l'on peut autoriser le malade à marcher avec des béquilles; il quitte l'hôpital le 30 juillet, marchant assez facilement avec une canne; toute suppuration a cessé, la guérison est complète.

Six mois plus tard, nous avons l'occasion de revoir le malade, son état est le suivant: la cicatrisation s'est maintenue et ni nouvelle fongosité, ni la moindre tuméfaction ne laissent craindre une réapparition de la tuberculose articulaire. Le malade marche sans canne; il n'y a pas de claudication; le cou de pied a les mêmes dimensions que celui du côté opposé; et, pour toute déformation, on ne constate qu'un léger avancement en avant des malléoles,

qui ont glissé sur le calcanéum ; le membre est légèrement atrophié, chose que l'on avait constatée déjà avant toute intervention.

Au début de la reprise de son travail, Valentin M... s'aperçut que la jambe gonflait beaucoup ; aujourd'hui, cet œdème a disparu et il travaille de 7 heures du matin à 6 heures du soir, en restant presque tout le temps sur ses jambes. Il est du reste vigoureux, ses forces sont revenues progressivement et il peut supporter les fatigues de sa profession qui est assez pénible. Du reste, cette amélioration générale et locale s'est accrue dans les mois suivants ; il continue à faire un travail pénible se sentant solide sur ses pieds ; il monte à l'échelle sans difficulté, descend dans les puits d'où il remonte par la corde à nœuds ; le résultat est, en somme, excellent.

OBSERVATION VII

Pieds plats douloureux. — Astragalectomie double. — Radiographie.
(Salle Lisfranc. Service de M. le Dr Vincent. Hôpital de Mustapha).

Thérésine G..., 26 ans, domestique.

Rien d'anormal du côté de la marche dans le jeune âge. A 17 ans, gêne, puis douleur au niveau des malléoles du pied droit. La malade est obligée de quitter sa place. Une semaine plus tard, mêmes symptômes du côté des malléoles du pied gauche. La douleur est exaspérée par la marche. Les mouvements de flexion du pied surtout deviennent douloureux. La malade ne peut monter ni descendre des escaliers tellement elle souffre. Les douleurs ne disparaissent pas par le repos, même pendant la nuit ; elles sont seulement atténuées.

Gonflement des malléoles, douleur à la pression. Tout

travail devenant impossible et la marche surtout étant l'occasion de souffrances qui la font redouter par la malade, celle-ci se décide à entrer à l'hôpital, le 7 février 1899.

Séjour de deux mois et traitement par la teinture d'iode en application. Aucune amélioration. Le port de chaussures à talon est impossible. La malade marche complètement sur le bord interne du pied.

Etat actuel. — Station debout : tout le pied est déjeté en dehors et a subi en même temps une déviation suivant l'axe antéro-postérieur, la pointe dirigée en dehors. La face externe du pied fait avec la jambe un angle obtus, ouvert en dehors. La malléole externe est peu saillante. La malléole interne, au contraire, est saillante et, au-dessous d'elle, se trouve une saillie osseuse qui est en contact avec le sol. Cette saillie paraît être formée par la tête de l'astragale. En avant de cette première saillie, on en trouve une deuxième également en contact avec le sol et paraissant formée par le scaphoïde. Le talon est déjeté en dehors.

De ces déformations, il résulte qu'au niveau de la malléole interne, on trouve un massif osseux convexe dans tous les sens, en contact avec le sol par son bord inférieur. C'est sur ce massif que la jambe s'appuie.

La malade marche en se dandinant.

Circonférence au niveau des saillies, pied droit : 30 cm.

id. pied gauche : 30 cm.

Longueur du pied droit 26 cm.

id. gauche 27 cm.

Une intervention chirurgicale paraît nécessaire à M. le docteur Vincent, qui décide une double astragalectomie.

Opération le 14 avril 1899.

Anesthésie au chloroforme.

Astragalectomie. Procédé d'Ollier. Pied droit.

Au cours de l'opération, on remarque que la gorge de la poulie astragaliennne est nettement tournée en dehors. Elle n'affecte pas la concavité normale. Immobilisation dans un plâtre en étrier. Gouttière métallique.

Même opération pour le pied gauche.

Au mois d'octobre, nous examinons la malade, qui est encore à l'hôpital, et voici les résultats de l'examen :

La douleur a disparu, la marche est redevenue facile; les mouvements existent dans l'articulation tibio-tarsienne, mais la station debout prolongée au-delà de 15 minutes fatigue la malade. C'est pour cette raison qu'elle est encore à l'hôpital.

Mensurations, 7 mois après l'opération :

	Pied droit.	Pied gauche.
Longueur du pied	26	26
Circonférence au cou de pied.	30	30 1/2
Épaisseur au niveau de malléoles	8	8

La voûte plantaire est toujours affaissée.

La malade marche sans boîter.

Radiographie. — La malléole externe est en contact avec le calcanéum et une nouvelle articulation semble exister entre ces deux os.

La malléole interne reste élevée d'environ 2 centimètres. Il existe une masse fibreuse à la place de l'astragale.

Dans ce cas, le tibia et le péroné ont glissé environ d'un centimètre et demi sur le calcanéum, ce qui rappelle un peu la luxation en avant de l'extrémité inférieure de ces deux os, quand on observe attentivement la forme du pied.

OBSERVATION VIII

Tuberculose du pied droit
(Service de M. le professeur Estor, Montpellier).

Paul V..., 7 ans. Entré le 30 septembre 1897, sorti le 18 avril 1898. — Rougeole à l'âge de 3 ans, pas d'autres antécédents. Douleur dans le pied droit depuis 14 mois. Gonflement depuis 1 an. Absès multiples. Entrée à l'hôpital. Le volume du pied malade est considérablement augmenté; il mesure 23 centimètres de circonférence et le pied sain 17 centimètres. Trajets fistuleux, fluctuation, fongosités sur le bord interne. Il s'agit évidemment de lésions osseuses. Articulation tibio-tarsienne saine; les muscles du côté malade sont atrophiés. L'état général n'est pas mauvais.

Opération le 4 octobre 1897. — Ablation de l'astragale, qui a été mis à découvert et reconnu malade. Appareil plâtré.

11 octobre. — Un trajet fistuleux est ouvert.

12 octobre. — La température est de 40°5; elle indique la présence de pus, qu'on évacue.

18 octobre. — La température baisse, la plaie est en voie de très bien bourgeonner. Pansement à la glycérine créosotée et à l'éther iodoformé.

17 décembre. — Ouverture de nouveaux absès.

20 décembre. — Le pus a disparu complètement.

17 février 1898. — La guérison est presque complète.

18 avril 1898. — Guérison complète.

Nous n'avons pu avoir les résultats éloignés de cette opération.

OBSERVATION IX

Pied bot équin acquis (paralytique)
(Clinique de M. le professeur Estor, Montpellier.)

Abel E..., 7 ans 1½. Entré le 16 avril 1898, sorti le 17 septembre.

Il est impossible de préciser le début de la maladie, mais nous savons que la déformation du pied droit s'est développée consécutivement à une fièvre (paralysie infantile).

L'examen du malade nous montre que le pied droit est en équinisme presque pur. Le varus est insignifiant. La déformation est irréductible. Le membre inférieur du côté droit mesure 1 centimètre de moins de circonférence que le gauche. L'état général est bon.

Opération le 23 avril 1898. — Anesthésie à l'éther; section à ciel ouvert du tendon d'Achille et extirpation de l'astragale. Appareil plâtré.

23 juin 1898. — Le malade est complètement guéri; la forme du pied n'est pas modifiée.

Le moulage du pied a été pris avant et après l'opération et donne la reproduction exacte de l'excellent résultat obtenu chez ce malade.

Résultat éloigné. — En décembre 1899, nous savons qu'il marche et court très bien; il ne boite même pas, mais le membre du côté opéré est atrophié, ce qui est dû à la paralysie infantile.

OBSERVATION X

Pied bot, varus équin, acquis
(Service de M. le professeur Estor)

Henri G.... 11 ans. Entré à l'hôpital le 30 juin 1898, sorti le 17 septembre 1898. Paralysie infantile, l'enfant marchant déjà depuis 6 mois.

Le 11 juillet, le malade est examiné. Le pied droit est en varus équin accentué. L'enfant marche sur le bord externe du pied, et lorsqu'il s'appuie de tout son poids sur ce pied, c'est la face dorsale qui se met en rapport avec le sol. Le moulage du pied a été fait. Atrophie de la jambe et de la cuisse.

Etat général bon.

Opération le 16 juillet. Anesthésie à l'éther, astragalectomie, redressement facile, appareil plâtré.

17 septembre. — L'appareil plâtré est enlevé; la plaie est complètement cicatrisée. Le pied est resté en bonne position.

Guérison complète, résultat très bon; la plante du pied repose bien sur le sol; l'enfant marche sans appareil, mais il boite, et cette boiterie s'explique facilement, car il y a du côté du membre inférieur droit un raccourcissement de 4 centimètres. On pourrait croire que ce raccourcissement est dû à l'ablation de l'astragale; mais, en pratiquant des mensurations répétées, on s'aperçoit que le fémur droit a 1 centimètre 1/2 de moins que le gauche, et les os de la jambe, 2 centimètres de moins que ceux du côté opposé, soit 3 centimètres 1/2, qui sont dus à l'atrophie osseuse résultant de la paralysie infantile.

L'ablation de l'astragale n'a donc déterminé qu'un raccourcissement d'un demi-centimètre.

Résultats éloignés qui nous sont donnés par les parents: 20 décembre 1899. — L'enfant est guéri, il marche très bien et court, il boite un peu, le pied n'a aucune déformation. Le plâtré du pied, fait avant et après l'opération, que l'on peut voir à la clinique, donne l'idée exacte de ce bon résultat.

OBSERVATION XI

Pied bot équín

(Service de M. le professeur Estor)

Noélie D..., 7 ans. Entrée le 5 novembre 1899, sortie le 24 janvier 1899. Pas de paralysie infantile, aucune maladie à signaler. Etat général bon.

Le pied est en équín pur irréductible. Le moulage en est conservé à la clinique.

Opération le 9 novembre. — Anesthésie à l'éther; astragalectomie par les deux incisions latérales d'Ollier. Appareil plâtré.

Le 24 janvier 1899, la guérison est complète, le pied n'est pas déformé, le raccourcissement de tout le membre inférieur est d'un centimètre.

Résultats éloignés. — En décembre 1899, les parents nous disent que l'enfant marche très bien, sans douleur; le pied n'est en rien déformé; il existe cependant une légère boiterie, qui diminue de jour en jour.

Le plâtré, fait avant et après l'opération, est conservé à la clinique; il donne la reproduction exacte de cet excellent résultat.

OBSERVATION XII

Tumeur blanche du cou de pied
(M. le professeur Estor, Montpellier)

Marie-Louise R..., 2 ans. Entrée à l'hôpital le 25 février 1899, sortie le 6 mars.

Bronchopneumonie à l'âge de 2 ans. Début de la maladie actuelle en juin 1898, par une boiterie.

Au mois d'août de la même année, M. le professeur Estor diagnostique une tumeur blanche tibio-tarsienne, et immobilise l'articulation dans un appareil plâtré. Cette thérapeutique ne paraît pas avoir entravé la marche de la maladie, car l'enfant entre à l'hôpital, 7 mois après, dans l'état suivant :

Le cou de pied droit est très tuméfié, il mesure 16 centimètres $1/2$, tandis que le gauche n'en mesure que 13. Au niveau du scaphoïde, existe un abcès de la grosseur d'une noisette, qui est sur le point de s'ouvrir. Les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne sont à peu près abolis. Empatement autour du tendon d'Achille. Bon état général, pas de fièvre.

Opération le 28 février. — Anesthésie à l'éther. Ablation de l'astragale. Cautérisation de toute la plaie au thermocautère et au chlorure de zinc ; drainage avec une mèche de gaze, pas de suture à la partie moyenne de la plaie. Au cours de l'opération, le tendon du jambier postérieur a été sectionné et n'a pas été suturé.

Le pied est immobilisé dans un appareil plâtré.

6 mars. — L'enfant sort avec son plâtre.

11 avril. — La plaie est en bon état, il existe encore une

petite cavité dans laquelle on pourrait introduire une noisette.

9 mai. — Guérison presque complète.

29 juin. — La plaie n'est pas totalement fermée, on met un autre appareil plâtré.

Résultats éloignés. — Le 15 décembre 1899, nous recherchons notre malade et nous savons que :

1° La guérison est complète ;

2° La marche est naturelle, sans aucune boiterie ;

3° Le pied n'a subi aucune déformation ni raccourcissement.

Nous sommes heureux de constater l'absence de boiterie dans ce cas de tuberculose.

OBSERVATION XIII

Pieds bots, main bote, congénitaux
(M. le professeur Estor)

Léontine A..., un an. Entrée à l'hôpital le 15 août 1899.

16 août. — Astragalectomie double. Appareils plâtrés.

10 septembre. — Diarrhée, la température monte à 39°4.

12 septembre. — L'enfant succombe et l'autopsie permet de conclure à une congestion cérébrale.

Nous rapportons cette observation, vu sa rareté, et afin de pouvoir conclure sur la bénignité de l'astragalectomie, l'enfant étant morte un mois plus tard d'une affection entièrement étrangère à cette opération.

OBSERVATION XIV

Carie de l'astragale
(Clinique de M. le professeur Estor, Montpellier.)

Marthe F..., 5 ans et demi. Entrée le 24 avril 1899, sortie le 30 mai de la même année.

Rougeole à trois ans. — Il y a neuf mois, on s'est aperçu qu'il existait une petite tuméfaction sur la face dorsale du pied droit et que l'enfant avait de la tendance à boiter. Depuis trois mois, il s'est produit une fistule sur la face interne du pied ; une quinzaine de jours après, un abcès a été ouvert sur la face dorsale. La malade entre à l'hôpital et l'on constate que le pied droit a, au niveau de l'articulation médio-tarsienne, un volume beaucoup plus considérable que le gauche, 19 centimètres au lieu de 15. On trouve sur la face dorsale un orifice fistuleux donnant par la pression issue à du pus ; il en est de même sur la face interne. Les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne sont assez bien conservés ; du reste, il n'y a pas beaucoup d'empâtement à ce niveau. Sur toute la face dorsale et interne du pied, on a la sensation d'une fluctuation profonde. Il s'agit très probablement d'une carie des os du tarse. L'état général est bon, bon appétit, pas de toux, rien aux poumons.

Opération le 27 avril 1899. — Anesthésie à l'éther : ablation de l'astragale. Ouverture et curettage de l'abcès situé sur la face dorsale du pied ; on place un premier drain traversant le pied de part en part, et un second drain allant de la face dorsale du pied dans la cavité résultant de l'ablation de l'astragale.

8 mai 1899. — Premier pansement.

30 mai. — L'enfant sort avec une chaussure plâtrée.

Résultat éloigné. — Le 20 décembre, les parents nous renseignent sur l'état de santé de la petite opérée. Son état général est parfait. Elle marche très bien ; il n'y a pas de raccourcissement apparent du membre, le pied n'est pas déformé ; légère boiterie, qui tend à disparaître tous les jours.

OBSERVATION XV

Tumeur blanche du cou de pied
(Service de M. le professeur Estor.)

Joseph B..., 5 ans. Entré à l'hôpital le 24 septembre 1899, sorti le 11 octobre 1899.

Aucun antécédent héréditaire ou personnel. En février 1899, entorse du pied droit. Depuis, ce pied s'est progressivement enflé. L'enfant boite. A son entrée dans le service, l'état du malade est le suivant : état général assez bon ; le cou de pied droit est beaucoup plus volumineux que le gauche. Il existe un trajet fistuleux sur la face dorsale, au niveau de l'interligne tibio-tarsien. En avant des deux malléoles, fluctuation manifeste.

Opération le 27 septembre 1899. — Ablation de l'astragale, qui est friable et carié en totalité. Drainage, appareil inamovible.

11 octobre. — Premier pansement, on enlève les drains, le pied paraît en bon état.

13 novembre. — L'enfant vient à la consultation, il est en bonne voie de guérison.

15 décembre. — La guérison est presque complète et l'état du membre opéré donne à espérer que le résultat sera excellent. L'opération, trop récente, ne nous autorise pas à conclure sur les résultats éloignés.

OBSERVATION XVI

Pied bot varus équin congénital
(Clinique de M. le professeur Estor.)

Léon D..., entré à l'hôpital le 8 décembre 1899.

Ablation de l'astragale. Appareil plâtré. Le redressement du pied a été facile. L'état général est parfait. Opération récente.

OBSERVATION XVII

(Résumée)

Tumeur blanche du cou de pied. — (M. le professeur Estor.
Montpellier-Médical, 1899). — Radiographie

Louise R..., 11 ans. Pas d'antécédents à noter. En janvier 1897, elle se fait une entorse, qui est mal soignée.

En février 1898, entrée à l'hôpital. Le cou de pied droit mesure 6 centimètres de plus que le gauche. Empâtement périmaléolaire. Douleur. Mouvements du pied impossibles. Fluctuation. Il s'agit d'un abcès nettement collecté.

M. le professeur Estor intervient deux fois chez cette malade. Dans les deux séances, on a supprimé l'astragale, le calcaneum et 4 centimètres de tibia.

Le 14 mars 1899, la guérison est complète. L'enfant marche. La forme du pied est bonne. Il n'est guère plus déformé que si on n'avait enlevé que l'astragale.

M. le professeur Estor fait remarquer que dans la plupart de ses astragalectomies, le raccourcissement du membre ne dépasse pas un centimètre et demi.

Radiographie. — Nous constatons que le calcaneum et l'épiphyse tibiale sont reformés. Nous retrouvons ici la

masse fibreuse remplaçant l'astragale. Le péroné repose sur le nouveau calcanéum. Une fois de plus, nous sommes renseignés sur les modifications du squelette après l'astragalectomie, et la radiographie nous montre le rôle du péroné (malléole) dans cette circonstance.

Si nous revenons un peu en arrière sur les résultats de ces quelques observations, nous voyons que tous nos malades ont guéri aussi bien dans les cas de tuberculose, pied bot et luxation de l'astragale. Nous nous croyons dès lors autorisé à accepter les conclusions suivantes :

CONCLUSIONS

1° La guérison est de règle dans ces trois cas après l'astragalectomie.

2° L'astragale enlevé ne se reproduit pas.

3° Le raccourcissement du membre inférieur du côté opéré varie de un demi-centimètre à un centimètre ; il est quelquefois nul.

4° Le pied opéré ne subit, le plus souvent, aucune déformation et conserve ses saillies normales ; il est seulement un peu raccourci.

5° La marche n'est pas gênée et la course est aussi facile ; il n'y a pas de claudication.

6° L'astragalectomie est une opération facile et bénigne.

Nous croirons bien faire en ajoutant que, dans les cas de tuberculose, l'état général du malade est très amélioré après l'intervention.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Montpellier, le 23 décembre 1899
Pour le Recteur,
Le Vice-Président du Conseil de
l'Université,
A. SABATIER.

VU ET APPROUVÉ :
Montpellier, le 22 décembre 1899.
Pour le Doyen,
L'Assesseur délégué,
HAMELIN.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

FABRICII HILDANII. — Opera omnia. Cent. secunda, 1646.

ASTLEY COOPER. — Œuvres chir., 1835.

R. BARTON. — London med. Gaz. 1849.

SEDILLOT. — Bull. gén. de thérap. 1858.

DIETZ. — Ztschz. med. Hamb. 1837, v. 425.

LISTON. — Tr. path. Soc. Lond. 1846.

BOYER. — Trait. des mal. chir., tome IV.

DESAULT. — Œuvres chir., Bichat, tome I.

MALGAIGNE. — Traité des fractures et luxations.

NÉLATON. — Path. chir.

IUND MANCHESTER. — Brit. med. Journ., 27 oct. 1888.

BROCA. — Gaz. des Hôpitaux, 1852.

FARABEUF. — Traité de méd. opératoire.

OLLIER. — Traité des résections.

TILLAX. — Traité de clinique chirurg.

KIRMISSON. — Revue orthopédique.

GROSS. — Congr. fr. de chir., 1885-1886.

REVERDIN. — Congr. fr. de chir.

HEINLEIN. — Munchener Wochenschrift, 1888.

CONGRÈS DE CHIRURGIE, 1883-1898.

E. CRUSSARD. — Thèse de Lyon, 1892.

A. TROUILLET. — Thèse de Lyon, 1889.

J. MARTIN. — Thèse de Paris, 1889.

X. BERTRAND. — Thèse de Paris, 1892.

TABLE DES MATIÈRES

Chapitre I. — Historique	7
Chapitre II. — Indications	11
Chapitre III. — Anatomie de l'astragale. — Discussion.	16
Chapitre IV. — Expériences sur le cadavre. — Radiographie.	18
Chapitre V. — Observations.	21
Conclusions	46
Index bibliographique	47
